

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
6. Oktober 2005 (06.10.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/093637 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **G06K 9/00**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/003049

(22) Internationales Anmeldedatum:  
22. März 2005 (22.03.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
10 2004 014 875.9 24. März 2004 (24.03.2004) DE  
10 2004 014 875.9 29. März 2004 (29.03.2004) DE  
10 2004 039 937.9 18. August 2004 (18.08.2004) DE

(71) Anmelder und

(72) Erfinder: **HOFFMANN, André** [DE/DE]; Dammweg 16,  
46535 Dinslaken (DE).

(74) Anwalt: **GESTHUYSEN, VON ROHR & EGGERT**;  
Huyssenallee 100, 45128 Essen (DE).

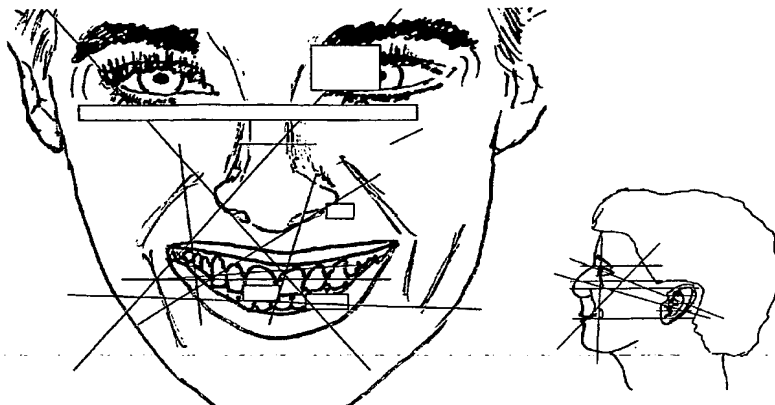
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ,  
TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA,  
ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,  
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,  
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,  
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: IDENTIFICATION, VERIFICATION, AND RECOGNITION METHOD AND SYSTEM

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND SYSTEM ZUR IDENTIFIKATION, VERIFIKATION, ERKENNUNG UND WIEDER-  
ERKENNUNG



(57) Abstract: The invention relates to the field of identification and verification of living beings with the aid of the form, shape, contour, silhouette, surface structure, color, and characteristics especially of sets of teeth, individual teeth, tooth parts, and the relation thereof to the facial and body structures surrounding the same. Systems that are suitable for recording said person-related characteristics are based on detection by means of laser, a camera, sensor, image, color, etc., for example. Disclosed are a series of possibilities and constructions on how a "dental fingerprint" can be detected so as to generate data. The invention does away with problems inherent to previous systems in this field as a result of the great advantage created by the independence of the teeth from facial expressions. The detection of the surface is to indicate whether a being is alive or dead. The inventive method and system can be used wherever the identity of a person has to be proven in order to grant access or control, for example. Potential users include the bank sector, computer security, e-commerce, public authorities, enterprises, the health sector, telecommunication, and private entities.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/093637 A1



EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

**(57) Zusammenfassung:** Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf den Bereich der Identifikation und Verifikation von Lebewesen und nutzt hierzu die Form, Gestalt, Kontur, den Umriss, Oberflächenstruktur, Farbe und Merkmale usw. insbesondere von Gebissen, Zähnen, Zahnanteilen und deren Relation zu den sie umgebenden Gesichts- und Körperstrukturen. Zur Aufnahme dieser personenbezogener Merkmale befähigte Systeme basieren beispielsweise auf Laser, Kamera-, Sensor- Bilder-, Farberfassung usw.. Es werden zur Datenbildung eine Reihe von Möglichkeiten und Konstruktionen vorgestellt, wie ein „dentaler Fingerabdruck“ erfasst werden kann. Probleme bisheriger Verfahren auf diesem Gebiet sollen nicht zuletzt aufgrund des grossen Vorteils, welcher durch die Unabhängigkeit der Zähne von der Mimik gegeben ist, überwunden sein. Die Oberflächenerfassung soll Auskunft geben, ob es sich hierbei um eine lebende oder tote Person handelt Der Einsatz ist überall dort möglich, wo Identität einer Person nachgewiesen werden muss, um beispielsweise Zugriffs- oder Zugangsberechtigung, Steuerungsberechtigung zu gewähren. Als potentielle Anwender sind Bankensektor, Computersicherheit, E-Commerce, öffentliche Sicherheit, Behörden, Unternehmen, Gesundheitswesen, Telekommunikation und privaten Raum zu sehen.